Bericht über das MaB-Projekt „Kreuzeckgruppe" 1974

Von Erich Stocker

(Vorgelegt in der Sitzung der mathem.-naturw. Klasse am 20. März 1975 durch das k. M. Herbert Franz)

Messungen der Bodenbewegung, des Bodenhubs durch Frost, der Deformation der Böden durch Solifluktion werden schon seit 1972 systematisch an zwei Meßlinien in 1900 m und 2100 m durchgeführt. Ein Schwerpunkt der Untersuchungen bildet dabei die Morphogenese der Diagonal-Rasengirlanden (E. Stocker 1973, S. 193—203, 1974, S. 87—97) sowie der Asymmetrie der Mikromorphologie in S- und W-Flanken.

Ein zweiter schon bisher verfolgter Schwerpunkt liegt in Messungen der Bodenerosion vegetationsfreier Flächen und der Schuttproduktion der Frostverwitterung an Plaiken, quasinatürlichen Formen, für deren Entstehung anthropogene Faktoren auslösend sein dürften.

Im Jahr 1974 wurden diese Messungen noch im gleichen Umfang fortgeführt, der Ausbau weiterer Meßlinien in 1700 m und 2000 m begann. Die Hauptarbeiten beschränkten sich auf den zweckmäßigen Ausbau der Klimastationen. Die Hauptstation wurde nach sorgfältiger Auswahl aufgrund der vorliegenden Ergebnisse bisheriger Untersuchungen auf einer markanten Konvexität in 1965 m Höhe errichtet; sie liegt im Schnittpunkt verschiedenster ökologischer Grenzen wie der großmorphologischen Grenze zwischen flacher Altlandschaft und tief zerfurchten Steilhängen oder windgeförderter gehemmter Solifluktion und gebundener Solifluktion, weiters an einer bedeutenden Intensitätsabstufung der Windwirkung, an einer markanten Expositionsgrenze, an der am längsten andauernden Schneegrenze, an der Baumgrenze und der Grenze Mähder-Schafweide .

An dieser Station erfolgt die Registrierung von Lufttemperatur, Bodentemperaturen in S- und W-Exposition, Wind und Strahlungshaushalt. Die Station II wurde in 1720 m in relativ geschützter Lage am Steilhang errichtet (Lufttemperatur und Niederschlag mittels Totalisator). Die Stationen III, 1280 m (Lufttemperatur und Feuchte) und IV in 660 m (Lufttemperatur) stellen eine wertvolle vor allem klimatologisch interessante Er-

gänzung im Hinblick auf die Erforschung der Talinversion des Oberen Drautals dar (Finanzierung der Hütte aus Eigenmitteln).

Planung 1975:

1. Klimaregistrierung an allen Stationen; besonders notwendig erscheint ein Regenschreiber zur Kontrolle der Niederschlagsintensität, Dauer der Niederschläge und Trockenpausen.
2. Strahlungshaushalt und Evapotranspiration.
3. Oberflächenabspülung, Bodenerosion, Oberflächenabfluß an verschiedenen Standorten (Einrichtung von 6 Meßstellen).
4. Deflation an Rasengirlanden (Einrichtung von 10 Meßsonden).
5. Bodenwasserhaushalt (Installation von 6 Meßstellen).
6. Abflußverhältnisse (4—6 Meßpunkte).
7. Registrierung der Neuschneehöhen (erfolgt in 1280 m seit Dez. 1974).
8. Wöchentliche Aufnahme der Ausaperung (seit Dez. 1974).
9. Ausbau der Bewegungssondenreihen in 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200 m.
10. Ausbau von weiteren Meßeinrichtungen zur Registrierung von Bodenfrost-, Steinschlag-Frostverwitterung, Kammeissolifluktion.
11. Bau eines Feldlabors.

Ablesungen: 1. 2—3wöchig, 2., 3., 4., 5., 6., 10. nach Fertigstellung täglich bis stündlich während typischer Wetterlagen zu verschiedenen Jahreszeiten. 14tägige bis dreiwöchige Summenwerte für 3., 4., 5., 10.

Vorläufige Forschungsperspektiven:

I. Klimatologische Forschungen

a) Erforschung geländeklimatischer Aspekte auf S-Hängen der Kreuzeckgruppe vom Talboden bis 2000 m; Erforschung der alpinen Talinversion des Oberen Drautals.
b) Vergleichende klimatologische Untersuchungen mit Nachbarräumen (Großglockner) und Erforschung der Wetter- und Klimascheide der Hohen Tauern im Vergleich mit der Station Sameralm, die dieselbe Exposition und etwa dieselbe Entfernung vom Tauernhauptkamm aufweist.
c) Mikroklimatische Untersuchungen.

II. Geomorphologische Untersuchungen

Alle geomorphologischen Fragestellungen über die rezente Morphodynamik und in Hinsicht auf anthropogene und ökologische Probleme können mit vielseitigen Klimamessungen korreliert werden, woraus sich kausalgenetische Fragestellungen klären lassen. Es ergeben sich folgende Forschungsschwerpunkte:

a) Kartographische Generalaufnahme der Mikroformen, auch im Umgebungsbereich.
b) Untersuchungen über die Morphodynamik, Struktur und Genese der Kleinformen und amorpher Oberflächen, insbesondere der Rasendiagonalgirlanden.
c) Erosionsuntersuchungen
d) Untersuchungen vegetationsfreier Flächen, vor allem der rasch verlaufenden Denudationsprozesse an Plaiken.
e) Vergleichsuntersuchungen und Messungen an verschieden beeinflußten Hängen; als solche stehen zur Verfügung: Wald, Schafweide extensiv, Schafweide Koppel, Kühweide Koppel.

III. Bodenkartierung (in Vorbereitung)

IV Vegetationsaufnahme (in Vorbereitung)

V. Almwirtschaftliche Untersuchungen (in Vorbereitung)

VI. Hydrologische Untersuchungen

a) Allgemeine hydrologische Aufnahme
b) Spezielle Messungen von Abfluß, Verdunstung, Bodenwasserhaushalt
c) Vergleichsuntersuchungen nach Höhe, Exposition, Vegetation und Wirtschaftsform

VII. Ökologische Untersuchungen unter Heranziehung der Datenverarbeitung.